

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
17. Februar 2005 (17.02.2005)

PCT

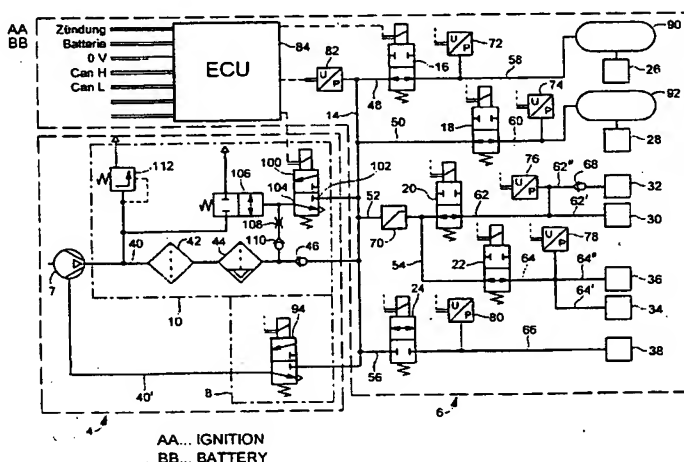
(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
WO 2005/014357 A1

- (51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: B60T 13/26, 17/02
- (21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2004/007649
- (22) Internationales Anmeldedatum:  
12. Juli 2004 (12.07.2004)
- (25) Einreichungssprache: Deutsch
- (26) Veröffentlichungssprache: Deutsch
- (30) Angaben zur Priorität:  
103 34 319.9 28. Juli 2003 (28.07.2003) DE  
103 57 763.7 10. Dezember 2003 (10.12.2003) DE
- (71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): WABCO GMBH & CO. OHG [DE/DE]; Am Lindener Hafen 21, 30453 Hannover (DE).
- (72) Erfinder; und
- (75) Erfinder/Anmelder (nur für US): DIEKMAYER, Heinrich [DE/DE]; Nienstedter Stadtweg 13, 30890 Barsinghausen (DE). BORNHOF, Hans-Ulrich [DE/DE]; Kiebitzrain 3, 30938 Burgwedel (DE). LIPPELT, Frank-Dietmar [DE/DE]; Gaussweg 22, 30890 Barsinghausen (DE).
- (74) Anwalt: GÜNTHER, Constantin; Wabco GmbH & Co. OHG, Am Lindener Hafen 21, 30453 Hannover (DE).
- (81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: ELECTRONIC COMPRESSED-AIR SYSTEM

(54) Bezeichnung: ELEKTRONISCHE DRUCKLUFTANLAGE



(57) Abstract: The invention relates to an electronic compressed-air system comprising a compressed-air supply part containing a compressor (7) and a consumer part (6) with several compressed-air consumer circuits (26, 28, 30, 32, 34, 36). The compressed-air consumer circuit contains a pressurised container (90, 92). The pressure in the consumer circuits is monitored by pressure sensors (72, 74, 76, 78, 80), whose electric pressure signals are evaluated by an electronic control unit (84), which controls the solenoid valves. The compressed-air consumer circuits comprise service brake circuits (26, 28) comprising a compressed-air container (90, 92), auxiliary consumer circuits (30, 32, 34, 36) without compressed-air containers and a high-pressure circuit (38) with or without compressed-air containers. The solenoid valves (16, 18) of the service brake circuits and the solenoid valves (20, 22) of the auxiliary consumer circuits are open in the base condition with no current applied and the solenoid valve (24) of the high-pressure circuit is closed in the base condition with no current applied.

(57) Zusammenfassung: Eine elektronische Druckluftanlage umfasst einen einen Kompressor (7) aufweisenden Druckluftversorgungsteil (4) und einen Verbraucherteil (6) mit mehreren Druckluftverbraucherkreisen (26, 28, 30, 32, 34, 36). Die Druckluftverbraucherkreise werden über Magnerventile (16, 18, 20, 22) mit Druckluft versorgt. Wenigstens ein Druckluftverbraucherkreis weist einen Druckbehälter (90, 92) auf. Der Druck

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2005/014357 A1



AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

**Veröffentlicht:**

— mit internationalem Recherchenbericht

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU,

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

in den Verbraucherkreisen wird durch Drucksensoren (72, 74, 76, 78, 80) überwacht, deren elektrische Drucksignale von einer elektronischen Steuereinheit (84) ausgewertet werden, die die Magnetventile steuert. Die Druckluftverbraucherkreise umfassen Betriebsbremskreise (26, 28) mit einem Druckluftbehälter (90, 92), Nebenverbraucherkreise (30, 32, 34, 36) ohne Druckluftbehälter und einen Hochdruckkreis (38) ohne oder mit Druckluftbehälter, wobei die Magnetventile (16, 18) der Betriebsbremskreise und die Magnetventile (20, 22) der Nebenverbraucherkreise im stromlosen Grundzustand offen sind und das Magnetventil (24) des Hochdruckkreises im stromlosen Grundzustand geschlossen ist.